

A FAUNA VERTEBRADA DA ILHA DA TRINDADE ⁽¹⁾

PELO

PROF. A. DE MIRANDA RIBEIRO

A ilha da Trindade tem sido objecto de multiplas visitas de navegantes diversos, alguns por simples accidentes de róta, outros alí propositalmente levados pelo desejo da posse dos candelabros das Cathedraes de Lina que um maldoso mortal enterrou na imaginação facil dos seus posteros ambiciosos de ouro.

Ilhota vulcanica e isolada, de configuração semelhante e constituição analoga á Fernando de Noronha, a Trindade celebrisou-se tambem pelos homeas celebres que alí aportaram e della fizeram menção especial.

O primeiro destes foi o viajante portuguez Tristão da Cunha; o segundo Halley, o grande astronomo inglez de fama universal; o terceiro foi Hooker, outro inglez de fama immorredoura, celebrisado nos Generos Botanicos que escreveu com Bentham.

Não obstante, as coordenadas da ilhota andavam por tal dansa que, por ellas, duas seriam as ilhas da Trindade; ou toda uma série pelo menos, se a todos os operadores valesse o cunho da infallibilidade. A ultima determinação, feita sobre a inspiração da Sociedade Brasileira de Sciencias, pelo Dr. Mario de Souza, dá-lhe Lat. 20° 30', 19"; Long.; 1h, 57', 15", 7.

Por conta do ouro só Knight lá foi duas vezes: mas, como Hooker colleccionára plantas, elle colheu aves e peixes.

Assim, o inglez não perdeu tempo e forneceu ao seu paiz aquillo que os portuguezes, lamentavelmente, sempre se esqueceram de o fazer nas suas explorações — os documentos reaes da natureza local ou sejam as próvas dos verdadeiros recursos para a vida da ilhota.

Comtudo, tal material não teve referencia nas primeiras edições de Knight, até a data em que o Museu Americano de Historia Natural e o Museu de Brooklyn por alí fizeram passar os expedicionarios destinados á Georgia do Sul em 8 de abril de 1913.

(1) Um resumo deste trabalho foi publicado na «Revista da Época», n. 6 de 25 de fevereiro de 1913 (Anno XV).

O dedicado naturalista do Museu de Brooklyn, Robert Cushman Murphy ali colligio peixes e aves, estudando estas sósinho e aquelles em collaboração com o Sr. John Treadwell Nichols, do Museu Americano.

* * *

De 1914 a 1916 o Brasil ali teve duas expedições, uma do tenente Cantuaria Guimarães e outra do professor Bruno Lobo, actual director do Museu Nacional que, aproveitando a ida de um cruzador brasileiro á ilha, ali foi e deixou um preparador de Taxidermia e um auxiliar petrographo, os Srs. Pedro Pinto Peixoto Velho e José Domingues dos Santos Filho, os quaes fizeram um estagio de cinco mezes, collhendo material e informações interessantes.

* * *

O material collhido consta de mammiferos, aves, reptis, crustaceos, insectos, molluscos, vermes, celinodermes e esponjas; e foi distribuido, pelo professor Bruno Lobo, aos Srs. Carlos Moreira (crustaceos e insectos) e professor H. von Ihering (molluscos); eu me encarreguei dos vertebrados de que passo a dar aqui uma informação succinta. E' bom que se não esqueça que o esforçado Dr. Lauro Travassos, de Manguinhos, tambem aproveitou da expedição á illia para colher vermes endoparasitas, tendo a gentileza de tambem colleccionar peixes para o Museu.

PEIXES

Até Nichols e Murphy, foram 16 as espécies de peixes colligidos na Trindade.

O Prof. Bruno Lobo trouxe da sua expedição 20 espécies.

O preparador Pedro Velho trouxe 29, das quaes tres novas.

EXPEDIÇÃO MUSEU N. YORK

1912-1913

1. <i>Ginglynostoma cirratum</i> (Gml.)	9. <i>Anisotremus sarugo</i> N. & Murphy.)
2. <i>Carcharhinus</i> sp.	10. <i>Abudefduf saxatilis</i> (L.)
3. <i>Echidna cat nata</i> (Bloch.)	11. <i>Iridio radiatus</i> L.
4. <i>Hemirhamphus brasiliensis</i> (L.)	12. <i>Teuthis hepatus</i> L.
5. <i>Holocentrus ascensionis</i> (Obs.)	13. <i>Balistes vetula</i> L.
6. <i>Caranx lugubris</i> Poey.	14. <i>Cantuidermes maculatus</i> Bl.
7. <i>Coryphæna hippurus</i> L.	15. <i>Melichthys piceus</i> (Poey).
8. <i>Epinephelus adscensionis</i> (Osb.)	16. <i>Labrisomus nuchipinnis</i> Quoy & Gmrd.)

EXPEDIÇÃO MUSEU NACIONAL

1916

1. <i>Carcharias lamia</i> Raf.	4	20. <i>Abudefduf saxatilis</i> (L.).	12
2. <i>Lycodontes moringa</i> (Cuv.).	1	21. <i>Eupomacentrus caudalis</i> Poey	1
3. <i>Enehelyceora nigricans</i> Bonuat	1	22. <i>Chaetodon striatus</i> L.	4
4. <i>Echidna catenata</i> Bl.	3	23. <i>Iridio radiatus</i> L.	5
5. <i>Muraena trinitatis</i> Mir. Rib.	3	24. <i>Teuthis bahianus</i> (Casteln.)	9
6. <i>Hemirhamphus brasiliensis</i> (L.)	8	25. <i>Balistes vetula</i> L.	5
7. <i>Myriichthys acumi atus</i> (Gronow)	1	26. <i>Balistes maculatus</i> Bl.	1
8. <i>Cypselurus heterurus</i> Raf.)	1	27. <i>Balistes carolinensis</i> Gml.	1
9. <i>Hilocyclus exotus</i> L.	2	28. <i>Melichthys piceus</i> Poey	3
10. <i>Exocoetus volitans</i> (L.)	4	29. <i>Platophrys ocellatus</i> Agass	2
11. <i>Mugil trichodon</i> Poey	3	30. <i>Malacanthus plumier</i> (Bl.)	1
12. <i>Holocentrus adscensionis</i> (Osb.).	3	31. <i>Leptecheneis naucrates</i> L.	1
13. <i>Pempheris poeyi</i> Bzan	10	32. <i>Allicus atlanticus</i> Cuv. & Val	5
14. <i>Cerna adscensionis</i> (Osb.)	1	33. <i>Labrisomus nuchipinnis</i> (Quoy & Gmrd.)	8
15. <i>Bodianus fulvus</i> L.	6	34. <i>Blennius cristatus</i> L.).	3
16. <i>Kyphosus pulepebratus</i> Mir. Rib.	1	35. <i>Salarichthys textilis</i> (Quoy & Gmrd.)	7
17. <i>Ryptieus saponaceus</i> Bl. & Schu	3	36. <i>Ophioblennius trinitatis</i> Mir. Rib	1
18. <i>Caranx lugubris</i> Poey	4	37. <i>Querimana</i> sp.	1
19. <i>Diplodus argenteus</i> Cuv. & Val	5		

Algumas observações tornam-se necessarias no tocante a varias dessas especies; e se referem tanto á sua morphologia como aos seus costumes.

Todas as moreias foram observadas «in-situ», pelo preparador Pedro Pinto Peixoto Velho que refere passarem ellas as horas da maré baixa dentro das tócas de pedra, d'onde sómente sahiam, quando incommodadas por alguma visita importuna, para se refugiarem rapidamente n'outra tóca; para o que, ás vezes, moviam-se em zonas perfeitamente seccas, como se fossem verdadeiras serpentes.

Lógo que as aguas começavam á subir, pelas horas da maré, sahiam todas ellas e se dispunham, enroladas, á beira da praia. Os primeiros exploradores da zona invadida pelas aguas que chegavam, eram *Pempherys poeyi* e crustaceos, aos bandos, sendo activamente apanhados pelas moreias, encarregando-se *Lycodontis moringa*, *Enchilycore nigricans* e *Muraena trinitatis* dos *Pempherys* e *Echidna catenata* dos crustaceos.

Habito curioso de todas ellas éra o de vomitar, lógo que o preparador as conseguia apanhar.

Uma especie foi observada, em varios exemplares, sem que fosse capturada, de côr intensamente vermelha miniacea uniforme e que, com certeza, é *Pythonichthys sanguineus* Poey, das Antilhas.

As garoupas não se afastavam da praia, procurando-a antes e ali ficando, mesmo quando a maré baixa as deixava á meio corpo fóra d'agua.

Não menos digno de nota é o facto d'um peixe-porco negro (*Melichthys piceus*) ter produzido symptomas de envenenamento na maruja do *Benjamin*, conforme disseram ao preparador.

No meu gabinete, o auxiliar Miguel Ferzola, tendo mergulhado a mão e o braço no alcool em que estavam os exemplares desse peixe, queixou-se de ter sentido durante a tarde e a noite, forte ardor no braço e na mão, mostrando-m'os, no dia seguinte, com evidentes vestigios confirmativos desse facto. Esse auxiliar de nada sabia quanto á propalada toxidez deste ou de qualquer outro peixe; e as manchas que lhe appareciam no braço pareciam pequenas queimaduras, já seccas.

Mugil trichodon Poey, tem os riachos d'agua doce, na Trindade, escolhidos talvez para desova; pois que, só assim seria explicada a existencia ali, dos jovens dessa especie, em abundancia tal que o primeiro commandante da ilha mandava-os pescar aos paneiros.

A ilha tem, nas suas praias arenosas, um linguado — *Platophrys ocellatus*, Agass. Dos dois exemplares colligidos, um muito joven e outro medindo 16 centímetros, o primeiro colorido quasi como mostra a figura de Spix (*P. ocellatus*) e o segundo tão denegrado que chegou á me desorientar na impressão que recebi do animal. Como muitas outras, o nosso Museu não possuia esta especie; e quando elaborei o 5º volume dos «Peixes» apenas transcrevi a descripção de Agassiz. Tendo o professor Jordan chamado a minha attenção sobre o seu trabalho publicado nos proceedings do Museu

Nacional de Washington (vol. XII-1890) ahí pude ver á pag. 332 *P. ocellatus* e *P. constellatus* postos em duvida como jovens provaveis de *P. lunatus* de Linneu.

A formula do exemplar maior da Trindade é D. 101; A. 79. O contorno e detalhe do corpo é justamente o da estampa de Bloch, com a differença da intensidade acima notada. Naturalmente, a peitoral não tem a extensão ali assignalada, por ser de um individuo joven. Comtudo, ainda mantenho reservas sobre a identidade das duas especies, por causa da linha lateral. Os dous exemplares da Trindade têm os desenhos principaes de seu corpo offerecendo um aspecto verdadeiramente varioloso.

Além de tudo quanto se acaba de ver, ha ainda mais os seguintes resultados immediatos :

I — As collecções do Museu lucraram as seguintes especies que ainda não possuia :

<i>Enchelycore nigricans</i> (Bonnat).	<i>Eupomacentrus caudalis</i> Poey.
<i>Echidna catenata</i> (Bl.)	<i>Balistes maculatus</i> Bl.
<i>Muraena trinitatis</i> Mir. Rib.	<i>Platophrys ocellatus</i> Agass.
<i>Myrichthys acuminatus</i> (Gronow).	<i>Altius atlanticus</i> Cav & Val.
<i>Halocypselus exolans</i> (L.)	<i>Pempheris poey</i> Bu.
<i>Exocoetus volitans</i> (L.)	<i>Blennius cristatus</i> L.
<i>Kyphosus palpebrosus</i> Mir. Rib.	<i>Salariaethys textilis</i> Q. & Gm.
<i>Hypticus saponiceus</i> Bl. & Schm.	<i>Ophioblennius trinitatis</i> Mir. Rib.

Total — 16 especies.

II — A Fauna Brasileira fica accrescida das seguintes formas :

<i>Enchelycore nigricans</i> (Bonnat).	<i>Ophioblennius trinitatis</i> Mir. Rib.
<i>Echidna catenata</i> (Bl.)	<i>Kyphosus palpebrosus</i> Mir. Rib.
<i>Muraena trinitatis</i> Mir. Rib.	<i>Halocypselus exolans</i> (L.)
<i>Myrichthys acuminatus</i> (Gronow).	<i>Exocoetus volitans</i> (L.)
<i>Pempheris Poey</i> Bu.	Total — 9 especies.

III — A Zoologia adquiriu :

<i>Muraena trinitatis.</i>	<i>Kyphosus palpebrosus.</i>
<i>Ophioblennius trinitatis.</i>	

Segue-se abaixo a descripção d'estas especies.

IV — A' Fauna da Trindade ficam referidas 40 especies de peixes.

Muraena trinitatis, sp. nov.

Duas ordens de cerca de 15 dentes curtos, conicos e moveis em cada lado da maxilla superior; uma serie mediana, sobre o vomer e se projectando

para traz, sendo dentes conicos, obtusos e fixos. Narinas posteriores tubulares. Olhos lateraes, 1 e $\frac{1}{5}$ no focinho, tres vezes no hiato que é $\frac{1}{3}$ da distancia que vae da ponta do focinho á abertura opercular. Esta oblonga, valvulada e pouco maior que a orbita, situada sobre os flancos no plano do hiato. Dorsal elevada, nascendo a meia distancia entre a linha do centro das orbitas e a abertura das guelras; e continúa com a anal. Cabeça 3 e $\frac{1}{2}$ na parte anterior de todo o corpo; esta menor que a parte caudal de um comprimento do hiato. Negro absoluto, sem brilho, finalmente aspergido de amarello chromo. Face negra com as punctulações maiores. Tres exemplares, um dos quaes albino. E' uma fórma facilmente reconhecivel pelas suas dimensões: comprimento 49 centimetros, maior altura do corpo (sem a nadadeira) 35 millimetros.

Kyphosus palpebrosus sp. nov.

D. XI + 42; A. III + 44. L. lat. 66; L. tr. $\frac{40}{32}$

Cabeça 3 e $\frac{3}{4}$ até a base da caudal, 4 até onde terminam as escamas que recobrem o corpo. Perfil superior quasi perfeitamente semicircular até a base da caudal, o inferior quasi até a base da anal. Bocca no vertice da ogiva irregular formada pelos dous perfis acima citados, de hiato não chegando á vertical das narinas; labios mediocrementes espessos, coriáceos, reticulados como se fossem escamosos. Dentes em uma unica serie, moderadamente longos, com uma depressão anterior, na base e raiz posterior grande, evidente e xactamente como se vê na estampa de *K. boscii* de Cuv. & Val., conto 28 em cada maxilla; após esses dentes incivisos, a facha posterior de dentes palatinos e vomerinos quasi imperceptivel, tão pequenos e finos são os dentes. Maxillas mal chegando á vertical baixada da orla anterior da orbita e ligados á mandibula por uma prega labial. Fronte pouco saliente. Olhos moderados, 3 e $\frac{2}{3}$ na cabeça 1 e $\frac{2}{3}$ no espaço interorbital e providos d'um rebordo cutaneo, pigmentado que é muito desenvolvido anteriormente, podendo emergir ali como se fosse uma membrana nyctitante. Preoperculo mui fracamente crenulado; operculo com uma ponta vestigiaria, lamellar. Rastros moderados, lamellares, cerca de 16 no ramo inferior do primeiro arco branchial. Membrana branchiostega não se ligando directamente á sua opposta e sim formando um angulo com uma terceira linha transversa. Peitoraes subfalcadas e eguaes, em comprimento, á parte da cabeça que vem da orla dentaria á do preoperculo. Ventraes attingindo o anus. Primeira dorsal moderadamente curva, maior aculeo (5º) egualando ao comprimento que vem da orla dentaria ao centro dos olhos. Segunda dorsal opposta á anal que tem os raios anteriores ligeiramente mais altos.

Caudal furcada. So é livre de escamas o espaço perioral e o perinasal e a 1ª dorsal—tudo o mais escamoso. Coloração purpurea mais ou menos plumbea para o ventre. Membrana da 1ª dorsal, ventraes e orla da anal denegridas. 1 exemplar medindo 33 centimetros.

Ophioblennius trinitatis, sp. nov.

D. 36 ; A. 28

Cabeça $1\frac{1}{4}$ até a base da caudal; altura 4 e $\frac{4}{5}$. Bocca pequena mal attingindo a vertical da orla anterior da pupilla. Quatro dentes em gancho nos intermaxillares; quatro na parte anterior da mandibula sendo os dous medianos em gancho retrovertido e os exteriores maiores e extravestidos; no angulo da bocca ha outros dous, o posterior maior e mais forte. Labio superior finamente crenulado. Narinas anteriores providas de uma valva tentacular. Um tentaculo filiforme sobre a orla ocular superior. Espaço interorbital egualando ao diametro orbitario. Peitoral pouco maior que a cabeça. Dorsal nascendo verticalmente sobre a axilla e com os raios mais elevados que os aculeos. Caudal furcada. Nadadeiras verticaes isoladas da caudal, as ventraes subjugulares e de tamanho egual á parte post-orbital da cabeça. Coloroção (formalina 3 %) carnea; olhos denegridos; uma nodoa indistincta por traz da orbita; uma faixa d'essa côr desce da nuca atravez da região optica e se diffunde sobre o isthmo; uma serie de 11 manchas quadrangulares, escuras em meia tinta, pelos flancos, até a base da cauda, outra pelo dorso alternando-se as suas manchas com a dos flancos e se diffundindo sobre a dorsal; as demais nadadeiras alvadias. Comprimento total : 52 mm.

REPTIS

Cifra-se numa unica especie — *Chelone mydas*, a tartaruga gigantesca do Atlantico e das nossas costas.

O tenente Cantuaria remetteu em 1914 um bello exemplar feminino que se acha exposto no Museu e do qual foram retirados 800 ovos. Isso foi no mez de dezembro.

Durante a expedição do Museu, os expedicionarios observaram muitos filhotes procurando a agua, no mez de junho — de duas á tres ninhadas por dia, escasseando d'esse mez por diante até setembro. De agosto em diante não foram vistos vestígios de sabidas de tartarugas nas praias.

O Prof. Bruno Lobo trouxe um exemplar grande e varios filhotes vivos, quatro dos quaes foram entregues ao Sr. Carlos Moreira que os conserva no aquario do Passeio Publico, tendo observado que elles crescem cerca de um centimetro por mez.

A opinião d'este naturalista é que *Chelone mydas* seria uma fonte de renda de grande importancia, se tratada industrialmente.

Fig. 5



Fig. 3



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 4

(Fig. 1) — *OPHIOBLENNIUS TRINITATIS* (Mir. Rib.); (Fig. 2) — *KYPHOSUS PALPEBROSUS* (Mir. Rib.);
 (Fig. 3) — *MURAENA TRINITATIS* (Mir. Rib.); (Fig. 4) — *ENCHELYCORE NIGRICANS* (Bonnat.);
 (Fig. 5) — *HALOCYPSELUS EVOLANS* (L.)

AVES

Vamos synthetizar no quadro junto o resultado obtido até hoje da ornithologia da Trindade:

ATÉ A EXPEDIÇÃO DO MUSEU DE N. YORK	EXPEDIÇÃO CANTUARIA	EXPEDIÇÃO MUSEU NACIONAL
1 <i>Puffinus gravis</i> (O Rolly)	—	1 <i>Estrellata arminjoniana</i> Gigl.
2 <i>Estrella arminjoniana</i> Gigl. Salv.	1 <i>Anous stolidus</i> L. ?	2 <i>Estrellata trinitatis</i> Gigl.
3 <i>Estrellata trinitatis</i> Gigl. Salv.	—	3 <i>Anous stolidus</i> L.
4 <i>Estrellata chrouphara</i> Murphy	2 <i>Estrellata arminjoniana</i> Gml	4 <i>Gygis alba</i> Sparrn.
5 <i>Sterna fuliginosa</i> Gml.	—	5 <i>Parasula dactylathra</i> (Less).
6 <i>Anous stolidus</i> L.	—	6 <i>Piscateix sula</i> (L).
7 <i>Micraeous leucocapillus</i> (Gould)	3 <i>Fregata minor</i> Gml.	7 <i>Fregata minor</i> Gml.
8 <i>Gygis alba</i> Sparrn.	—	8 <i>Fregata ariel</i> Gould.
9 <i>Piscateix sula</i> L.	—	—
10 <i>Fregata minor</i> Gml.	—	—
11 <i>Fregata ariel</i> Gould.	—	—

Examinemos, agora, as especies constantes das expedições brasileiras

Aestrellata trinitatis Gigl. & Salv.

MILLIMETROS

	Culmen	Aza	Cauda	Tarsos	Dedo medio	Data
1 ♀ a	28	286	120	35	47	De 25 de maio a 6 de agosto
2 ♀ b	30	299	132	36	49,5	
3 ♂ c	29	292	125	31	43	
4 ♂ d	33,5	238	122	32	43,5	
5 e	25,5	231	120	—	—	
6 ♀ f	29	236	122	35,5	49	
7 g	30,5	257	115	—	—	

Plumagem uniformemente fuliginosa-denegrida, bico e pés negros, barbas internas da base das remiges primarias brancas; tectrizes marginaes internas com a ponta cinzenta, formando uma tarja indistincta, transversa, na aza. A base das pennas de todo corpo branca.

Informações do Prep. Pedro Velho: As aves supra eram encontradas mais nas partes elevadas da ilha, onde planavam durante todo o dia á modo de andorinhões, em alarido infernal. Nunca foram encontradas no chão nem em meio dos ninhaes da fórma á seguir, embora tambem se misturassem em seus bandos. O individuo *d* tem os lóros brancos.

***Aestrellata arminjoniana* Gigl. & Sal.**

MILLIMETROS

	Culmen	Aza	Cauda	Tarso	Dedo médio	Data	
1 a	30	239	125	35	43,5	XII — 1911	
2 b	29	202	87	33	45	XII — 1911	
3 ♂ c	27,5	258	123	31,5	45,5	De 2 de julho a 9 de agosto	
4 ♀ d	23	201	124	33	43		
5 ♀ e	29	306	125	35	43		
6 ♀ f	29	232	130	31,5	43,5		
7 ♀ g	29	236	131	35	47		
8 ♀ h	29	230	121	31	45,5		
9 ♂ i	27	292	120	33,5	46		
10 ♂ j	29	231	125	30	—		
11 ♂ k	29	302	130	35	46		
12 ♂ l	27	237	120	32	46		
13 ♂ m	31	290	127	31,5	45		
14 ♂ n	27	235	122	31	45,5		
15 ♂ o	30	275	115	31	47		
16 ♂ p)	— completamente recoberto de pomugem alvadia mais cinzesciente para as partes superiores do corpo. Já se nota a differença de colorido dos pés encontrada no adulto.						

b) Na muda.

— Os exemplares a e b provêm da expedição Cantnaria.

Anous stolidus L. — Apareceram em fins de setembro seis exemplares, sendo capturados quatro. Nóto a seguinte discordancia das medidas :

MILLIMETROS

	Culmen	Aza	Tarso	Cauda	Dedo mediano
a —	52	25	23	117	0,37

Eram vistas na praia, sobre as pedras na linha de ombate das ondas. Na data da retirada do pessoal começavam á chegar novos individuos

Da consideração dos exemplares colhidos na Trindade, em confronto com as dimensões dadas por Mathews (The birds of Australia) vol. II pag. 494 em diante (1913); por Saunders (on the Sterninae Pr., Zool. Soc. pag. 638—1876) e Murphy (The Auk, vol. XXXII—1915) chego á conclusão de que todas as pretensas espécies e generos não passam de variações instáveis de uma unica forma que póde ser designada pelo genero *Anous*.

Um dos caractéres mais dissonantes da forma da Trindade é o entalhe da cauda, de modo algum identico ao que se vê em as cuidadas estampas de todos os autores.

Varios naturalistas admittem a conveniencia da divisão do genero *Anous* em *Anous*, de tamanho maior e *Micranous* (auctorum) ou *Megolopterus* (Mathews) de tamanho menor. Além desse criterio falho, tomam os autores modernos o tamanho do bico como essencial para essa distincção; vejamos, entretanto, o que nos dizem os numeros:

M A T H E W S

MILLIMETROS

	Total	Culmen	Aza	Cauda	Tarso
<i>Anous stolidus</i>	395	39	262	159	25
<i>Anous minutus</i>	350	45	225	118	23
<i>Anous melanops</i>	393	39	299	142	21

MATERIAL DA TRINDADE

MILLIMETROS

	Total	Culmen	Aza	Cauda	Tarso
<i>Anous stolidus</i> ♂ — a	385	45	260	113	26
" " — b	401	40	253	190	24
" " ♂ — c	385	44	250	157	21
" " ♀ — d	379	43	273	142	23

MURPHY

MILLIMETROS

			Culmen	Aza	Cauda	Tarso	
Micc.	leucocephillus	Gould	♂	16	217	122	23
"	"	"	♂	17	222	117	23
"	"	"	♂	11	222	116	23
"	"	"	♂	13	225	118	22,5
"	"	"	♂	11	218	113	23

Parece d'alí que o tamanho da cauda é a unica differença susceptível de constancia nesta sub-divisão. Os poucos exemplares ao meu dispor mostram-n'a, além d'isso, com as retrizes medianas *imperceptivelmente menores* que as lateraes.

Não julgo, portanto, justificavel qualquer separação generica nesse grupo que merece, por certo, maior estudo.

Gygis alba, Sparrm.

Mus. Carlson., fasc. I, n. 11 — 1786. (Novit Zool., vol. V, pag. 67 — Novit Zool., vol. XVIII — 1912).

12 exemplares e cinco ovos. De junho á outubro criando, havendo ovos e filhotes; de julho em diante começaram estes á sahir do ninho. A eclosão augmentou muito em setembro.

O filhote quando sahe é cinzento escuro uniforme, bico e pés mais escuros e tem o aspecto dum pinto; é muito vivo e corre sobre as pedras com grande rapidez e agilidade. A primeira plumagem é branca, sendo as pennas longas, o que lhes dá um aspecto herissado caracteristico; é quando sahe do ninho acompanhando os paes. Esta gaivota vive aos casaes e só põe um ovo de cada vez. As fregatas perseguem-n'a para roubar-lhe o alimento. É muito curiosa, vindo voar sobre a cabeça do intruso, emittindo um grito estridente ou um silvo, signaes á que accorrem muitos individuos, formando logo grandes bandos em revoada sobre o supposto inimigo. Habita a ilha toda, sem distincção de logar; — só nidifica nas pedras — o que está em desacórdo com Mathews que diz que ella nidifica tambem nas depressões das arvores.

Parasula dactylathra (Less.)

Foram vistos quatro exemplares e capturados tres em meados de agosto.

MILLIMETROS

	Total	Culmen	Aza	Cauda	Tarso
Comprimento ♀ a	730	405	430	470	055
" ♂ b	730	400	430	490	054
" 0 c	753	40,5	410	430	054

Piscatrix sula (L.)

1ª fôrma:

Totalmente brancos com laivos de crème; remíges pardas com as barbas externas cinzentas; bico azulado com a ponta alvadia, a base vermelha; garganta negra, pés vermelhos de sangue

MILLIMETROS

	Culmen	Aza	Cauda	Tarso	Dedo médio	Data
1 — ♂ — a	70	354	245	30	05,7	De 9 de junho a 4 de agosto
2 — ♂ — b	76	336	245	34	07	
3 — ♂ — c	75	332	248	34	03	
4 — ♂ — d	76	393	260	30	70	
5 — ♂ — e	80,5	305	235	28	05	
6 — 0 — f	79,5	400	230	34	70	
7 — ♀ — g	84	350	235	31	72	
8 — ♂ — h	80	352	245	32	08	
9 — ♂ — i	74	353	246	30	70	
10 — ♀ — j	84	400	245	33	72	
11 — ♀ — k	84	308	235	33	72	
12 — ♀ — l	83	353	240	37,5	74	

2ª fôrma:

Ponta do bico denegrida. Dorso, axilla, braços e cobertura da cauda entremeadamente mesclados de sepiaceocinereo. Pennas da cauda pardas cinreas com a base, o canutilho e a ponta brancos — bico e pés avermelhados, garganta denegrida.

MILLIMETROS

	Culmen	Aza	Cauda	Tarso	Dedo médio	Data
13 - ♀ - m	83	333	230	31	75	5 de outubro.

3ª forma:

Coloração da segunda forma com a cabeça, uma larga faixa transversal do pescoço e outra do thorax sépiaceas.

MILLIMETROS

	Culmen	Aza	Cauda	Tarso	Dedo médio	Data
14 - — - n	82	353	220	35	73	5 de outubro.
15 - ♂ - o	79	345	227	31,5	70	3 de agosto.

4ª forma:

Uniformemente sepíacea, tendo a parte inferior mais clara, com uma faixa mais escura sobre o peito e outra mais clara sobre as tectrizes da cauda. Rectrizes com o canutilho branco. Bico e pés alaranjados. Pelle da garganta parda verdeoenga.

MILLIMETROS

	Culmen	Aza	Cauda	Tarso	Dedo médio	Data
16 - — - p	82	373	155	37	72	12-1911.
17 - ♂ - q	80	385	190	35	71	3 de agosto
18 - ♂ - r	77	355	242	37	67	5 de outubro
19 - ♂ - s	77	365	200	35,0	72	5 " "

p) Colligido pelo Tenente Cantuária.

5ª forma:

Sépiacea castanha com as remiges griscentes e canutilho das rectrizes brancos. Bico castanho denegrido bem como a pelle da garganta. Pés carneos.

MILLIMETROS

	Culmen	Aza	Cauda	Tarsos	Dedo médio	Data
20 - ♀ - t.	82	335	222	30	67	23 de junho
21 - ♀ - u.	79	333	225	34	71,5	26 " "
22 - ♀ - v.	80	373	229	35	69	10 " "

6ª forma :

Sépiacea castanha até a região sacral no dorso e extremo do esterno, no ventre. Barbas externas das remiges grisea; resto do corpo e toda a cauda brancos amarellados. Bico, cara e pés como na 1ª forma.

MILLIMETROS

	Culmen	Aza	Cauda	Tarsos	Dedo médio	Data
23 - ♂ - x.	76	391	250	32	67	6 de agosto
24 - - - y.	79	399	250	35	72	3 " "

Dous filhotes, inteiramente recobertos de pennugem branca, têm o bico e a cara negros.

Sobre esta especie e consequentes variações chega-se, pois, á conclusão, á vista do material da Trindade, de que duas são as formas extremas da sua divergencia. E essa divergencia é por sua natureza tão notavel que, tomada cada variação de *per-si* justificaria, de sobra, a eleição de uma nova especie.

Com effeito, partindo do joven, vemos a primeira evolução gradativa, com todos os matizes intermediarios, até a característica forma branca do adulto, differindo apenas de *Piscátrix rubripés* da Australia, por ter as rectrizes lateraes totalmente brancas.

Mas, ao passo que essa forma, commum e facil de determinar, apparece com todas as suas gradações, a outra forma surge abruptamente, nos dous adultos citados sob o termo de 6ª forma.

Que uma e outra pertencem á mesma especie não ha que duvidar; e basta o confronto das medidas e das figuras; não obstante, fica-se na duvida para explicar a appareção da forma 6ª, pela falta de gradação.

Com effeito, duas são as hypotheses aventaveis:

I—Ou a forma 6ª vae directamente do joven ao adulto, divergindo da forma 1ª;

II—Ou a forma 6ª é uma simples muda autumnal da forma 1ª.

A forma 6ª é perfeitamente adulta e encontrada no sexo masculino apenas?

O segundo individuo dessa forma não traz etiqueta de sexo, mas é em tudo identico ao primeiro que é ♂; além disso o tamanho denuncia-o desse sexo (v. a tabella). Mas a forma 1ª é já fartamente reconhecida em ambos os sexos, enquanto que a 6ª apparece inteiramente isolada e della foram vistos (na ilha) apenas os dois individuos colligidos.

É verdade que Oligivie Grant (Cat. British Mus. — vol. XXVI, pag. 425) cita-os como immaturos, facto contra o qual protesta o colorido e tamanho do animal.

Essa plumagem é perfeitamente definida e eu a designo sob o termo *autumnalis* na falta de melhor solução.

Fregata minor (Gml.)

(FREGATA MINOR JANUARIA)

MILLIMETROS

	Culmen	Aza	Cauda	Dedo médio	Tarso
♂	103	632	180	67	19,5
♀	100	652	145	71	20

♂ — O bico côr de chumbo, quasi negro, com uma faixa branca na ungula, antes da ponta; cabeça pescoço e dorso revestidos de pennas estreitas, longas, unctuosas, de brilho metallico que cambia do azul purpurescente, na cabeça, para a purpureo violaceo no dorso. Azas com esse brilho mais denegrido nas tectrizes e pennas do braço. As duas rectrizes externas com o canutilho albicante. Resto do corpo uniformemente denegrido, base das pennas e pennugem de côr fuliginosa clara. Maior diametro do papo 190 m/m e sua coloração vermelha sanguinea. Região núa periophthalmica negra; a palpebra inferior recoberta de pennugem branca.

(Exemplar montado e exposto no Museu Nacional.)

? Cabeça branca até o meio do pescoço que é branco como o peito e uma ampla facha que vae ao anus passando por entre as pernas. Pennas

da parte supero-anterior do tronco bem como as da parte externa do braço até as tectrizes primarias pardas-sepiaceas com a orla mais clara; essa côr tem um caracter mais accentuado no braço, cujo meio é mais claro. Resto do colorido denegrido uniforme, mais intenso nas tectrizes inferiores dos braços e das mãos. Parte núa do papo 0^m,12; canutilhos das rectrizes externas brancos.

(Exemplar exposto nas collecções do Museu) (1).

Os exemplares acima pertencem ás collecções do Museu e representam a fórma commum do littoral do Rio de Janeiro a Santos. Como se vê tal forma differe de *Fregata minor palmerstoni* Gml. apenas pela ausencia da macula ferruginea do peito que é todo branco e podemos chamal-a *Fr. minor januaria*, descrevendo-a aqui para melhor julgamento.

Fregata minor nicolli, Mathews

Do material da Trindade de que temos os seguintes dados:

MILLIMETROS

	Culmen	Aza	Cauda	Tarso	Dedo médio	Data
1 - a - ♂	104	608	400	17	71	25 de julho
2 - b - ♂	102	595	425	13	67	25 " "
3 - c - ♂	107	607	420	17	—	—
4 - d - ♂	107	573	404	16	—	12 de julho
5 - e - ♂	102	594	420	17	65	25 " "
6 - f - ♂	102	535,5	405	17	68	9 de junho
7 - g - ♀	120	605	422	16	73	30 de julho
8 - h - ♀	123	605	422	—	—	—
9 - i - ♀	116	621	444	13	71	6 de agosto
10 - j - ♀	121	621	432	13	72	3) de julho
11 - k - ♀	117	592	422	17	—	12 " "
12 - l - ♀	117	590	416	17	70,5	25 " "
13 - m - ♀	116	610	435	19	—	22 de junho
14 - n	111	601	393	—	—	—

De a até f colorido como na descripção do ♂ exposto e procedente do Rio de Janeiro — com o braço claro.
d uma faixa branca, transversal sobre o thorax.

f e g região pericphthalmica bico ou só mandibula rubras; garganta e dorso do pescoço cinzeos, peito branco, pés côr de carne.

h tem o papo medido 160 m/m.

(1) Esta forma (♂ & ♀) tem sido confundida com *Fregata aquila* (L.), caracteristica da Ilha da Ascensão.

Apresentam a cabeça negra com lustro metálico verde, a parte posterior do pescoço até o dorso pardacento sépia, garganta cinzenta, peito branco, canutilhos das remiges externas idem, as azas com a faixa bra-chial parda, região periophthalmica, garganta e papo rubros — o bico, albi-cante para a ponta e lado superior — pés carneos, mais escuros no ♂.

JOVENS

MILLIMETROS

	Culmen	Aza	Cauda	Tarso	Dedo médio	Data
15 — o — ♂	100	—	—	—	60	maio
16 — p —	120	610	430	22	—	e
17 — q —	103	610	4 00	20	—	junho de 1916

São jovens, supposto ♂ apenas um, com o sexo marcado pelo prepa-rador. Esse tem o bico e a cabeça brancos, havendo nesta algumas pennas ferrugineas; uma nódoa d'esta côr vem do pequeno papo gular ao peito, seguindo d'ahi e remiges inter-escapulares sépia; mancha sépia esquamulosa sobre o braço; pés carneos. Dos dous outros individuos apenas um tem ligeira tinta ferruginea sobre a garganta. Não ha, em nenhum desses tres exemplares, as pennas longas verdes ou bronzeadas da região inter-escapular-dorsal dos outros individuos.

MILLIMETROS

	Culmen	Aza	Cauda	Tarso	Dedo médio	Data
18 — r — ♂	117	611	400	—	—	—
19 — s —	101	605	365	19	54	13 junho 1916
20 — t — ♂	113	570	395	16	50	13 " 1916
21 — u — ♂	113	596	360	16	60	6 agosto 1916
22 — v — ♀	116	603	390	17,5	72	22 junho 1916
23 — x — ♂	117	629	427	17	—	23 " 1916
24 — y — ♂	118	622	416	16	63,5	—
25 — w — ♂	102	614	422	14	62	—
26 — z —	119	573	375	15,5	—	—

r) Este exemplar tem todas as pennas da cabeça com a metade terminal ferruginea.

FILHOTES

MILLIMETROS

	Culmen	Tarso	Dedo médio	Data
1 - A - ♂	62	17	57	3 de outubro.
2 - B -	48	15	49	—

Esta variedade foi chamada *Fr. minor nicolli* por Mathews. É interessante saber-se que o bico, comquanto degrenido no ♂, apresenta-se branco eburneo no joven e na femea; e n'esta passe d'essa côr ao rubro intenso que se estende sobre a região periophthalmica mais tarde.

Fregata ariel, Gould

Um exemplar ♂ negro com as pennas do pescoço tendo lustre verde metallico, bem como as do thorax. Uma nodoa branca sobre os flancos acima das côxas.

MILLIMETROS

Total	Culmen	Aza	Tarso	Cauda
850	84	51	14	35

Só foi visto e colligido este exemplar em 10 de junho.

A e B - Ambos estes filhotes têm a fronte (à cara toda, no maior) ferruginea e as pennas escapulares já nascidas. Bico e pés fusco carneos.

Segundo a tabella de Mathews (vol. IV pag. 285 — Australian Birds 1915) a especie typica tem as seguintes dimensões em millimetros :

	CULMIEN	AZA	CAUDA	DEDO MÉDIO
♂	88	524	395	13
♂	94	553	385	16
♀	89	562	350	14
♀	90	533	350	15
♀	85	544	340	15
♀	92	555	—	—
♂	83	545	323	18
♂	—	534	—	—
♂	—	536	—	—
♂	—	525	—	—
♀	—	554	—	—

Conforme é facil ver, as diferenças do exemplar da Trindade, em comparação com as indicações de Mathews residem no tamanho do culmen e da aza :

MILLIMETROS

	Culmen	Aza
Trindade	84	519
Indices Mathews	83-92	524 a 553

São deste autor as seguintes referencias :

« Ha provavelmente uma outra variedade, facilmente separavel, residente no Atlantico; porém só dous exemplares jovens, por enquanto avaliáveis. Nicoll escreveu: « Vi muitos exemplares desta especie na Trindade do Sul, porém, só obtive uma, um macho adulto que foi morto pelo Sr. Lindsay do yacht, quando ao largo da ilha, — O exemplar do Museu Britannico está na plumagem immatura e foi obtido em janeiro. E' provavel que a especie chóque ali. Esse não póde ser o individuo de Nicoll (Ibis 1906-pag. 673) porque elle escreveu :-« Bico negro, sacco vermelho de tijolo, tarsos e dedos negros. » O joven traz os seguintes dados :

« Bico negro com a ponta esverdeada, em torno dos olhos negro; sacco vermelho; pés negros superiormente, côr de carne amarellada inferior-

mente uma nodoa da mesma côr no lado superior de cada membro.» (M. Nicoll.)

Comquanto a plumagem joven, nesta especie e em *F. minor*, seja muito semelhante, o modo da muda parece differente. Assim o joven immaturo da presente especie tem a cabeça côr de ferrugem, como nas outras especies, porém aqui o ferrugineo parece ser evidentemente conservado enquanto que a facha negra peitoral desaparece. Na *F. minor* a côr de ferrugem da cabeça desaparece primeiro, ficando uma nodoa dessa côr no peito; e desaparecendo com o negro da facha temporal, ambas desaparecem simultaneamente, talvez o vermelho demorando mais. Na phase em que *F. minor* choca, ella tem a cabeça, o pescoço e todas as partes inferiores brancas. *F. ariel* não mostra tal phase, tanto quanto pôde ser julgado, nada se conhecendo de semelhante e das observações dos immaturos observaveis; a ave parece mudar da côr ferruginea da plumagem juvenil, directamente para a plumagem adulta. Isto revella a questão de aves marinhas, taes como as presentes, os atobás e os albatrozes distinguindo-se sub-especificamente pelas suas phases de muda.»

Murphy, na sua «Bird life of Trinidade Islet» diz d'um joven de *F. ariel*:

«Dous exemplares desta pequena especie foram levados da ilha da Trindade para o Museu Britannico, um joven colleccionado pelos exploradores da «Discovery» e um macho adulto obtido por Nicoll.

Todos quantos eu vi eram immaturos. Nenhum tenho em minhas colleções; porém, um exemplar apanhado á anzol, foi esfolado pelo commandante da *Dasy* e está agora, eu supponho, no Museu de Milwaukee. Acho em minhas notas a seguinte descripção incompleta d'este exemplar, com a menção do seu pequeno porte: cabeça e pescoço brancos; uma facha castanha correndo do mento para baixo, pela parte inferior do pescoço até a parte superior do peito, formando uma compacta mancha sobre a garganta; dorso, azas, peito, flancos, cauda, coberturas superiores e inferiores da cauda, negro esverdeado iridescente, as pennas das regiões de pardo. Uma serie esquamiforme de pennas pardas de canutilho negro e a margem esbranquiçada estende-se sobre a aza desde a mão até o cotovello; abdomen branco; pés côr de carne; bico côr de chifre; sexo não determinado.» (Murphy).

O exemplar colligido pelo Sr. Pedro Velho é negro com a mancha branca das coxas presente; o bico é negro e tem a ponta ligeiramente mais clara; a palpebra inferior tem o espaço nú revestido de plumagem branca; as pennas do pescoço e dorso alongadas e verde-negras com

brilho metálico; escapulares negras pardacentas purpúreas; remiges terciárias e respectivas tectrizes pardacentas cinereas, mais claras na orla externa. As tectrizes internas do braço são de um denegrado sépiáceo; as grandes rectrizes têm o canutilho alvadio e a base das pennas de todo o corpo é branca, como branca é a pennagem que e reveste. O papo distendido tem um diâmetro de 12 centímetros, sendo côr de laranja rubescente em estado secco.

Assim, os resultados immediatos das Expedições á Trindade são:

I — As collecções do Museu lucraram as seguintes especies que ainda não possuíam:

- | | |
|---|---|
| 1. <i>Estrellata arminjoniana</i> , Gigl. & Salv. | 4. <i>Piscatrix sula</i> , L.) |
| 2. <i>Estrellata trinitatis</i> , Gigl. & Salv. | 5. <i>Fregata minor nicolli</i> , Math. |
| 3. <i>Parasula dactylathra</i> , Less.) | 6. <i>Fregata ariel</i> , Gould. |

Total — 5 especies e uma subespecie.

II — A Fauna Brasileira fica accrescida das seguintes formas:

- | | |
|--|----------------------------------|
| 1. <i>Parasula dactylathra</i> (Less.) | 2. <i>Piscatrix sula</i> , (L.) |
| | 3. <i>Fregata ariel</i> , Gould. |

III — A Zoologia adquiriu:

- | | |
|---------------------------------------|--|
| 1. <i>Piscatrix sula autumnalis</i> . | 2. <i>Fregata minor januaria</i> . (1) |
| | 3. <i>Fregata ariel trinitatis</i> . |

1) Esta variedade é costeira, não sendo da Trindade, embora o seu conhecimento decorra do estudo dessa ilha.

MAMMIFEROS

A ilha não tem — como éra de esperar — mammiferos proprios. Haley em 1700 alí deixou cabritos e porcos domesticos em liberdade para a procreação na ilha e constituirem uma fonte de recursos para o viajante ulterior. Dizem que igualmente alguns dos nossos almirantes lá mandaram soltar cabritos. O que é certo é que, se restos de Haley, se nossos — o preparador Pedro Velho lá encontrou um bando de 40 cabritos e de que muito se valeu a guarnição localizada na ilha.

Mas o cabrito não é mammifero principal da illia. Quem alí pullula aos milhares, é quem o viajante lá não desejaria encontrar; é o intruso eternamente expulso de toda a parte, o infatigavel «Globe-trotter» — cuja introdução ninguem patrocina — S. Ex. o camondongo — o indefectivel *Mus musculus* de Linneus.

CONCLUSÕES

I

A ilha da Trindade não tem peixes d'agua doce, saurios, ophidios, aves continentaes nem mammiferos proprios.

II

Alguns de seus peixes sedentarios lembram a fauna central-americana.

III

Os dous itens anteriores parecem provar que essa ilhota jámais teve parte em qualquer continente ⁽¹⁾ ligando a America do Sul á Africa occidental. E o segundo item tem explicação na resultante do Gulf-Stream e da corrente brasileira, com qualquer interferencia accidental.

IV

O total em formas novas para a sciencia é de tres especies e duas subespecies; para a Fauna Brasileira é de 13 especies e duas subespecies; para a ilha é de 42 peixes, um reptil, 12 aves ou 55 especies de vertebrados autochtous.

(1) Sei que entre os molluscos colligidos pelo Prof. Bruno Lobo veio um *Bulinus* parecido com *B. fusiformis*, o que prova justamente o contrario, pois os *Bulinus* são molluscos terrestres.

O preparador Pedro Velho informou-me ter encontrado restos de molluscos e vermes nos rochedos, á altura que hoje a maré não attinge mais, ou qualquer circumstancia, facto que tanto póde ser attribuido a uma elevação do subsolo, como ao abaixamento do nivel das aguas oceanicas, pela sua constanté diminuição de volume.